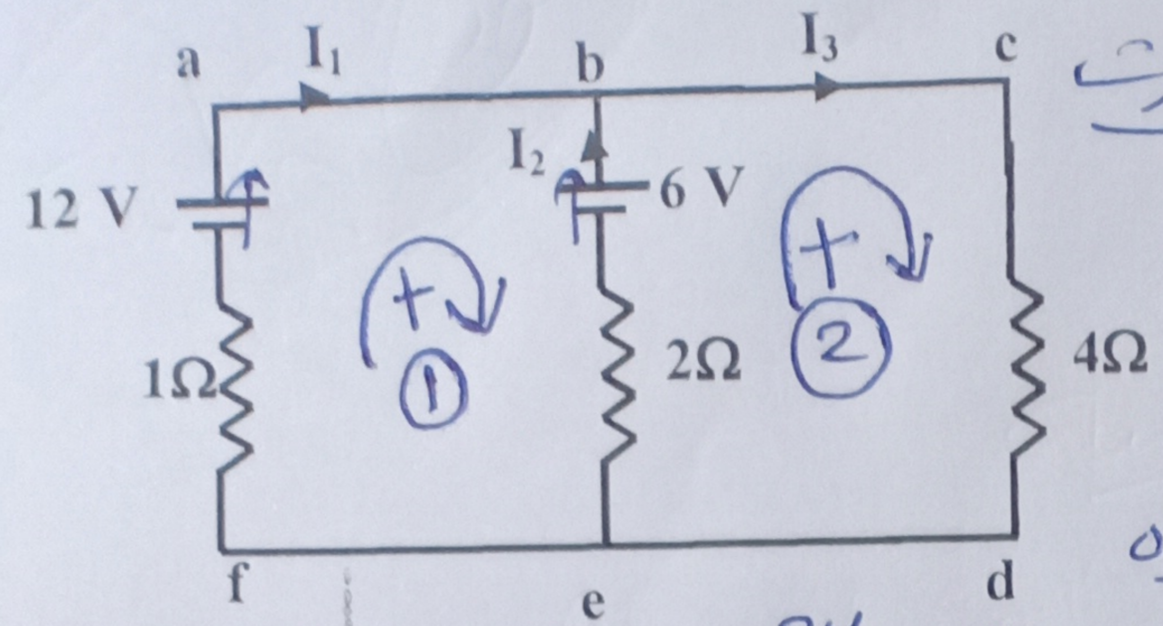
ثانيا :- في الدائرة الكهربية الموضحة بالشكل :-

احسب شدة التيار المار في المقاومة 4 Ω



السؤال الثاني

(أ) اختر الاجابة الصحيحة :-

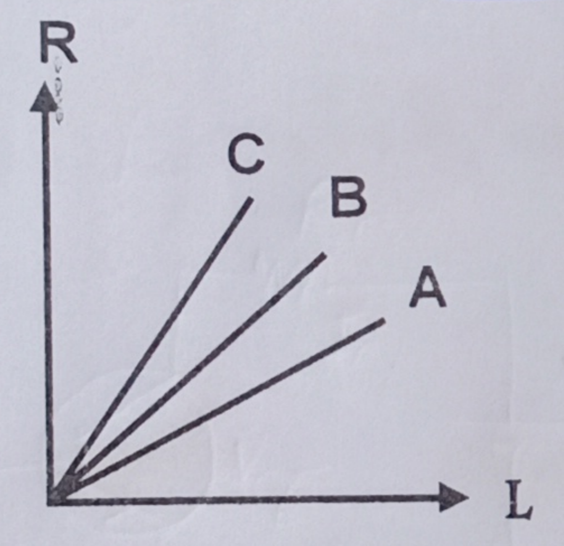
١- تقدر المفاعلة السعوية المكافئة لثلاث مكثفات كهربية مختلفة السعة متصلة على التوازي بمصدر تيار كهربي متردد من العلاقة :-

($X_C = X_{C1} + X_{C2} + X_{C3}$ - $\frac{1}{X_C} = \frac{1}{X_{C1}} + \frac{1}{X_{C2}} + \frac{1}{X_{C3}}$ - $\frac{1}{X_C} = \frac{1}{X_{C1}+X_{C2}+X_{C3}}$)

٢- يكون عزم الازدواج المؤثر على ملف الجلفانومتر عند مرور تيار كهربي فية دائما تساوي :-

(BIAN Sin90 - BIAN Sin45 - BIAN Sinθ)

٣- الشكل الموضح يمثل العلاقة البيانية بين المقاومة الكهربية R وطول السلك L لثلاث مواد مختلفة (A , B , C) متساوية في مساحة المقطع فيكون ترتيبهم حسب التوصيلية الكهربية

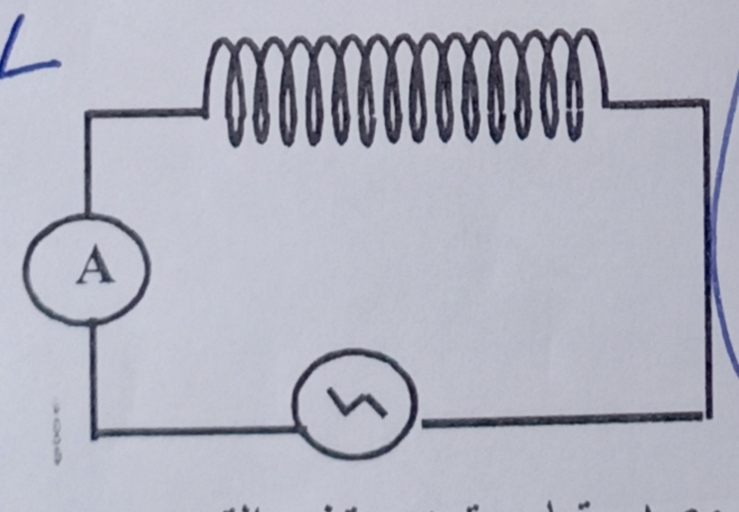


($\sigma_B < \sigma_A < \sigma_C$ - $\sigma_A < \sigma_B < \sigma_C$ - $\sigma_C < \sigma_B < \sigma_A$)

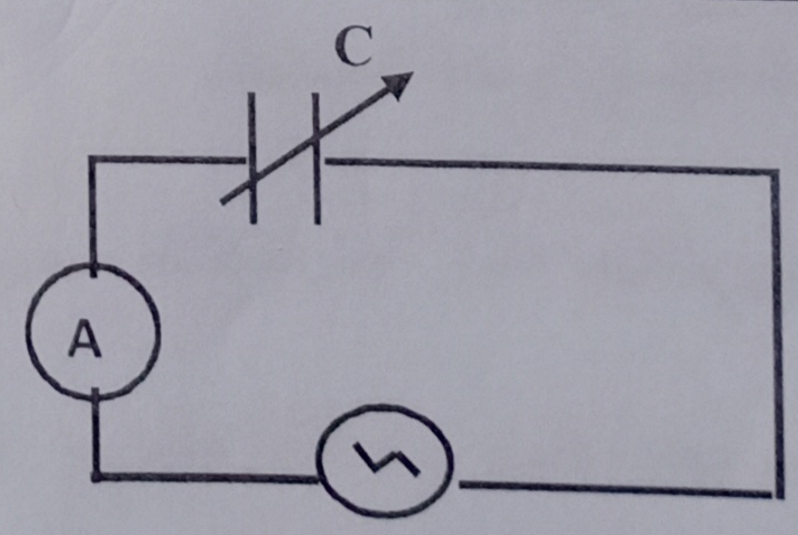
٤- يمكن زيادة القيمة الفعالة للتيار المتردد الناتج من دينامو عن طريق كل مما ياتي ماعدا :-

(زيادة سرعة دوران ملفة - زيادة عدد لفات ملفة - استبدال الحلقتين المعدنيتين باسطوانة معدنية مشقوقة الى نصفين معزولين)

(ب) اولا :- اذكر طريقة واحدة لزيادة قراءة الاميتر الحرارى في كل دائرة مما يأتي



مصدر تيار متردد متغير التردد



مصدر تيار متردد ثابت التردد